1999年10月1日発行（毎月1回1日発行） 第18巻第10号 昭和57年12月6日第3種郵便物認可

コンピュータで音楽を楽しむ人のためのマルチメディア・マガジン

マイコンBASICマガジン
10月号別冊付録

ComputerMusic Magazine

コンピュータ・ミュージックマガジン

10
OCT.1999

http://www.basicmagazine.net/cmm/

[特集] パソコンでサンプリング！（後編）
—波形編集で音を作ろう



[連載] 佐藤天平のLoveLove MIDI Power!!

CMM試聴室 CMM NEWS

パソコンでサンプリング！（後編）



警告音を変えていろいろ遊んでみませんか？　……と，これは先月号と同じ内容ですね。
もうすでに警告音を変更して遊んでいる人もいると思いますが，今回はさらに上をいくサウンドをゲットするために，音を加工・編集して楽しんでみましょう。そう，まさに何でもアリな警告音を作ってみようというわけです。
先月号を見忘れた人，そんなアナタもご安心。先月の内容をダイジェストで，おさらいもかねて追っていきますので，がんばってついてきてください。

本郷俊介

それでは，おさらいいってみよう

警告音を作るにあたって，サウンドファイルがなくてははじまりませんので，どのようにしてサウンドファイルを作るか？　というところから。

サウンドファイルの作成は，使っているマシンによってファイル形式が(WinならばWAVE，MacならAIFF)異なるのですが，制作の基本だけを解説します。

サウンドファイル制作ソフトはショップなどでも購入することができますが，フリーウエアとしても入手することも可能です。http://www.sound.co.jp/~groove/link.htmlや，http://www.vector.co.jp/などにアクセスしてみると結構揃っていますので，一度のぞいてみてみましょう。

サンプリングレートのおさらい

さて，実際にサンプリングをしてサウンドファイルを作っていくわけなのですが，注意点を一つ。まず，サンプリングレートというものです。これは基本的に22.050kHz(22.100kHz)と44.100kHzがあるのですが，一言で言ってしまえば，44.100kHzのほうがきれいにサンプルが再生されます。

これはなぜかといえば，44.100kHzの場合，1秒間に44,100個に音を刻んで再生することを表します。よって当然，22.100kHzに比べると44.100kHzのほうが音質的にはきれいになります。ですが，細かくなると，必然的にデータの容量も多くなりますので，手持ちのマシンのスペックとよく相談してサンプリングしましょう。

そして，マシンによってもサンプリングレートが22.100kHzにしか対応していなかったり，さらにその下の11.100kHzにしか対応していないマシンもありますので，自分のマシンは一体どうなっているのかを一度調べてから，実際にサンプリングをはじめるほうが吉でしょう。そうでないと，せっかく作ったサンプルを正しく再生できない恐れがありますので，十分気をつけてくださいね。

コンバートについて

そして，実際に警告音として使う場合ですが，使うソフトによっては，作った音をそのまま使うことができず，コンバートする必要が出てきます。その場合は，先に挙げたアドレスからコンバート用のソフトをダウンロードしてくるなりして，何とかがんばってみましょう。Macの場合，システム7形式のサウンド(システムサウンド)としてエクスポート(保存)できるソフトならば問題ありません(ほとんどのソフトができるハズです)。

Macを使っている人は，はじめからシステムに入っているシンプルサウンドで，簡易的ではありますが警告音を作成することが可能ですので，一度試してみるといいでしょう。

もっと手軽に？

もっとお手軽に警告音を変更することもできます。その方法とは，ズバリ，市販されているサウンド・サンプルをシステムの中に入れてやり，警告音を変更するという手法です。

これは，特に音色にこだわりがなく，とりあえず警告音を変えてみようという人向きでしょうか？　ホントに音色にこだわらないのであれば，各雑誌などについているCD-ROMの中に入っているサウンドでもいいですし，それが嫌な人は好みのサンプルが入ったCD-ROMを購入するのもいいでしょう。種類的にはある程度，限定はされてしまいますが，それでもマズマズの数が出ていますので，一度調べてみてもいいと思います。

ですが，やっぱり自分でサンプルを作ってみてほしい，というのが筆者の願いでしょうか？

一歩進んだサウンド作成

さて，それではかるーくおさらいも済んだところで，今回の課題，っていうか試練です。今回はちょっと高度に(おおげさ？)サンプルを加工してみよう！　という一歩進んだことをしてみましょう。

加工とは？　一体どうするのか？

さて，加工といっても「さっぱりわかんねーや」と言う人もいると思いますが，たとえば「アイウエオ」というボイスのサンプルがあったとしますね？　それで「ア，ウだけが欲しいからイ，エ，オをカットしたい！」というときに，これから説明する“波形編集ソフト”を使ってサンプルを加工してあげます。

おわかりになりましたか？　言葉で言うのは簡単なのですが，やってみる

とこれまたもっと簡単であることに気づくと思います。

余談になりますが，“ブレイクビーツ”という音楽のジャンルがあるのをご存じでしょうか？　上記のようにリズム・サンプルや色々な効果音，フレーズなどを加工，編集して作成された音楽のことです。“ブレイクビーツ”と一言で言っても，個人の認識によってさまざまとらえ方があるのですが，最近で有名な人といえば……そうですね，ジャパニーズ・ヒップホップの雄，ドラゴンアッシュさん達でしょうか？

「おいおい，あれはヒップホップじゃねーのか？」と思う人もいるでしょうが，手法的には彼らもレコードなどから収集したサンプルを加工，編集して一つの楽曲に作り上げていってるので，広い意味で彼らの曲もブレイクビーツの手法にのっとって作成されたと言っていいでしょう(編集部注：ブンブンサテライツなどもおすすめ！)。

加工のしかた
加工にはどんな種類があるのか？

加工の種類は基本的には三つほどあり，それ以外の機能はそれらの派生から出てきた産物であり，その3種類の前ではその存在も危ういのではなかろうか（ちょっとおおげさでしたね）？それではその3種類をお教えしましょう。

加工の三種の神器

1.タイムストレッチ

ハイ，このタイムストレッチとは一体なんでしょうか？“タイム”と付くから時間に関係があるのはわかるでしょうが……。

この機能はサンプルの長さ(サンプルの再生時間)を変更します。サンプル自体の長さを調節し，警告音としてふさわしいサイズに調節してやることが可能です。

ただし，このタイムストレッチも，いつでも完璧に機能するわけではなく，極端に短かったり，または長かったりしますと，サンプルが粗く再生されることがあります(**第1図**)。

このため，加工する際に気をつけなければならないことは，元のサンプルの長さを長過ぎないようにサンプリングする，といいますか，効果音としての長さに気をつけるように心掛けてみましょう。

もっとも，長すぎても，編集するときにカットすることもできるのですが，長さに気をつけるに越したことはないでしょう。

2.フィルタ

フィルタとは一体なんだろうか？そう，よく流し台の排水溝の中にある編み目模様の，掃除するときが大変恐ろしく感じられ，ときには異様な臭いさえも醸し出している……。“あれ”ですね。

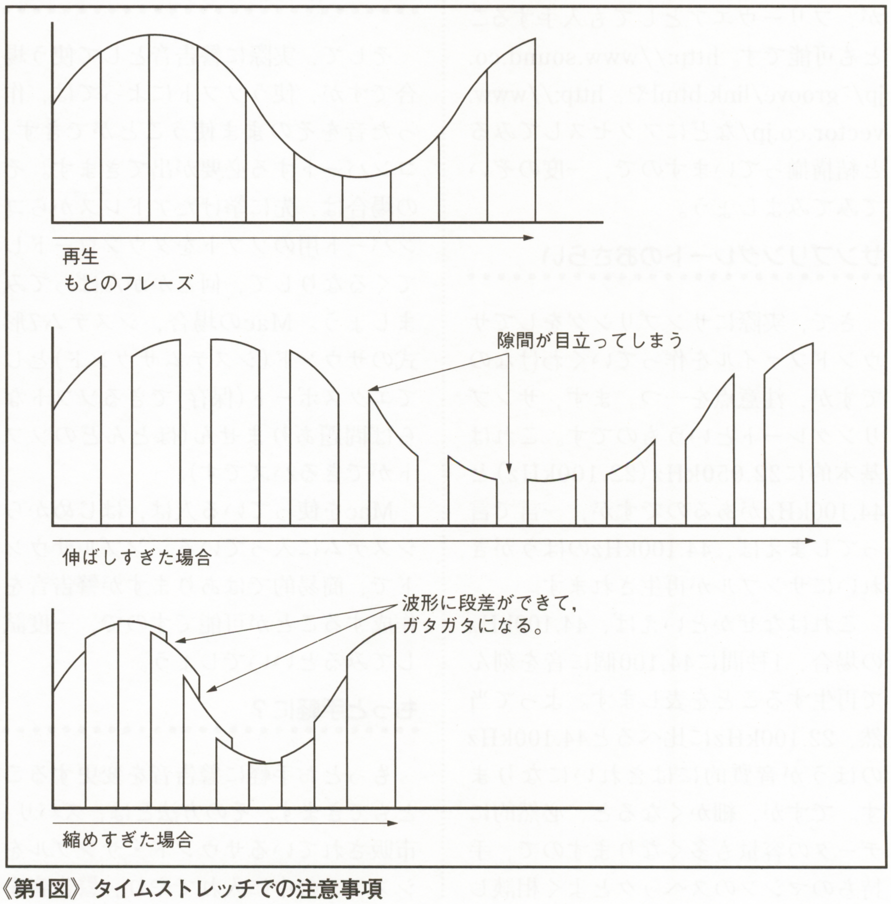
おっと，すまん。調子に乗り過ぎたようだな，冗談だ，決して本気にしてはいけないし抗議の手紙なんかもってのほかだし，当然先生にも言ったら罰金だぞ。

はい，フィルタでしたね(やっと本題ですな)。フィルタとは，音質加工には欠かせない存在であり，基本的にカットオフ・フリケンシとレゾナンスが用意されています。

フィルタ自体にはいくつか種類があり，よく用いられるのはローパスフィルタ，ハイパスフィルタ，そしてバンドパスフィルタです。ローパスフィルタは，カットオフ・フリケンシより低い周波数の音を通すフィルタ，ハイパスフィルタはそれより高い周波数の音を通すフィルタ，バンドパスフィルタは，ある一定の範囲の(任意の)周波数を通すフィルタです。

実際には，カットオフ・フリケンシは音をこもらせたり，軽くさせたりと主に音質の調整に，次にレゾナンスは音質に癖をつけることができます。この二つを使い，奇しくも不本意な出来でサンプリングしてしまったサンプルを修正することができます。

しかし，この修正も完全ではなく，原音をこもらせたり，音の誇張などは比較的簡単なのですが，原音に対してそれ以上のクリアなサウンド加工はやはり極めて困難ですので(ていうか，不可能)，あえて，音の誇張を目的としなければ，できるだけ原音のサンプルは納得のい



《第1図》タイムストレッチでの注意事項

くまでクリアにサンプリングしたほうがいいと言えるでしょう。

3.リバース

ハイ，三度目の正直というわけでギャグ抜きで……。リバースは，これは言葉のとおりサンプルを逆再生する機能です。「なーんだそれだけか」と考える人は甘いですな。この機能は使いはじめるとかなりハマる機能であり，使いかたによってはかなり効果的に活用することができます。

実践編 どのようなソフトを使うか？

さて，実際にサンプルを編集するわけなんですが，今回は上記にもあったhttp://www.sound.co.jp/~groove/link.htmlからダウンロードした「Sound App Fat」というコンバータと，http://www.sedic.com/navi.htmlからダウンロードしたAKAIの「MESA II」というソフトを使ってサンプルを作成していきます(どちらもWin，Mac版ともにあるはずです。しかもフリーウエア)。

基本的に「MESA II」はAKAIのサンプラーをパソコンでコントロールするためのアプリケーションなのですが，簡易的な(といいましても機能的には必要な機能はほとんどど網羅されていて，簡単に波形編集を行うことが可能)波形編集も可能ですので，性能的には十分こと足りるでしょう。しかも内蔵のCDからサンプリングできるのはもちろんのこと，外部入力から直接「MESA II」に波形をもっていくことが可能ですので，初心者でも問題なく使えると思います。

「SoundApp Fat」は，「MESA II」で作ったサウンドを警告音のファイル形式（システム7など）に変換するためのソフトです。

これは，「MESA II」で作ったファイル形式では効果音として直接使用できないために，「SoundApp Fat」などのサウンド変換ソフトを使って，効果音用のファイル形式にコンバートする必要があるからです。

逆に，パソコン本体だけで作ったファイルをAIFFやWAVE形式にコンバートして，一度「MESA II」に落としてからサンプルを加工して効果音を作成する，なんてことも可能です。

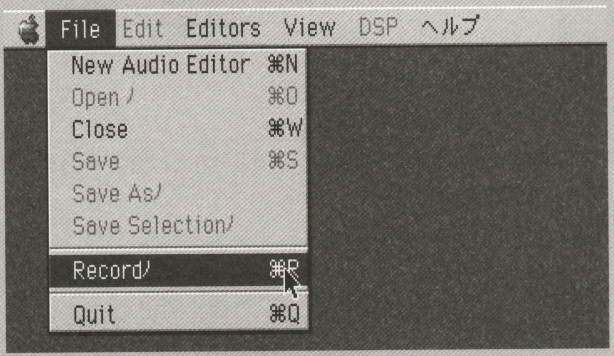
実際に音をとってみよう

まず，「MESA II」を起動したら，「Editors」の中から「Audio Editor」を選びましょう(**画面1**)。それ以外のものは，前述にもあったAKAIのサンプラーをコントロールするためのもので，残念ながらサンプラーを持っていない人にはあまり意味がありません。

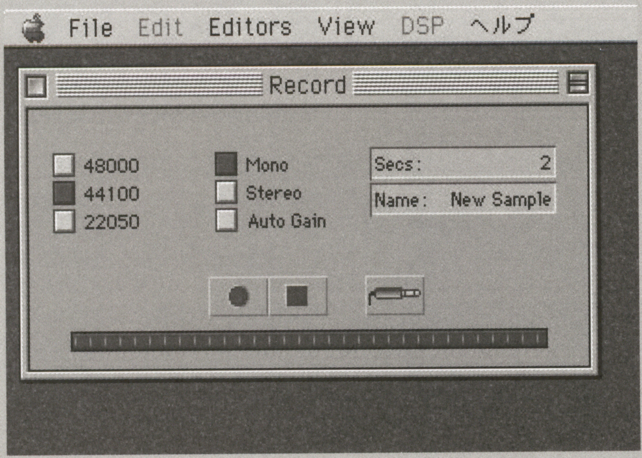
「File」の中から「Record」を選ぶと(**画面2**)サンプリングレートなどを決めることができます(**画面3**)。ここでメモリに余裕があるのならば，44100，ステレオを選んでサンプリングしてみましょう。



《画面1》MESA IIの「Editors」から「Audio Editor」を選ぶ



《画面2》「File」から「Record」を選び，サンプリングの準備をしよう



《画面3》サンプリング周波数，ステレオ／モノラル，サンプリング時間などを設定する

1. CDを入れて鳴らします。または外部のマイクなどから入力したいときは，マイク入力端子にマイクを挿して準備しよう。発声練習も忘れるな！　テレビの音や外部オーディオから入力したいときは，パソコンとオーディオをつなぐライン・ケーブルを購入してください。当然ながら，それらの機器に合ったラインを購入するのを忘れないでくださいね。

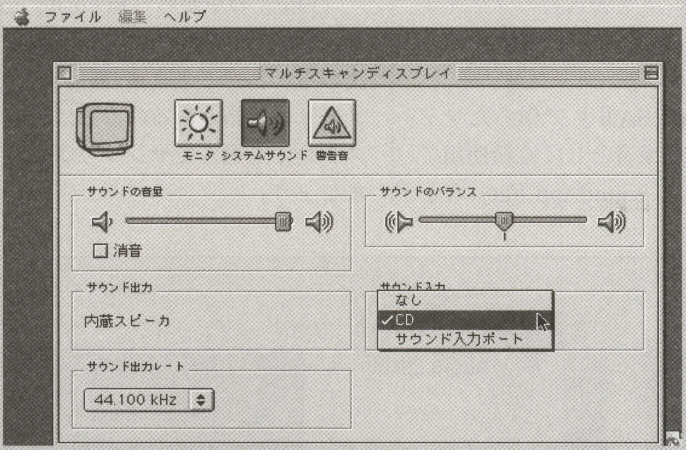
ここで注意しなくてはいけないのは，どこからサウンドを入力するかを設定しなくてはいけません。大抵の場合，CDからの入力になっているので，設定し直してください(**画面4**)。

2. 次に，サンプリングタイムの設定です。サンプリングレートを決めるウィンドウの中に設定箇所があり，最初の設定では2秒となっていますが，多少，長めに設定してあげたほうがいいと思います(**画面5**)。ちなみに筆者は基本サンプリングタイムは4〜5秒ほど取って，多めにサンプリングして，余分な部分をカットするという手法を取っています。このほうが欲しいサンプリング・ポイントをほぼ確実にとることができ，「ちょっと短かったよ，おい！」という独りごとと，サンプリングの失敗を防ぐことにもなります。

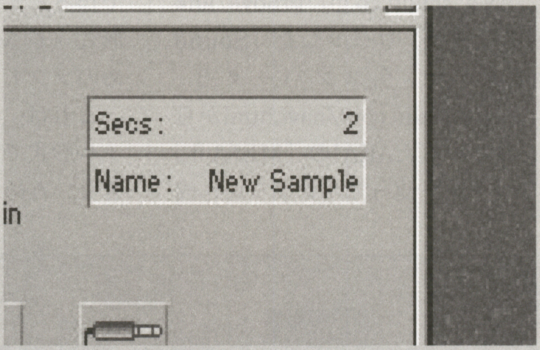
3. さて，これでサンプリングの準備が整いましたので，いよいよサンプリングを開始します(**画面6**)。レコーディング・ボタン(赤いボタンだね)をクリックしてレコーディング・スタート！　例ではサンプリングタイムを5秒に設定してますので，5秒たてばオートでレコーディングは終了します。

サンプリングが終了すると，**画面7**のようなウィンドウが出てきます。これがいわゆる波形パターンといわれるもので，音をデジタルに変換したときに視覚的に認識する図，といえばわかってもらえるでしょうか？

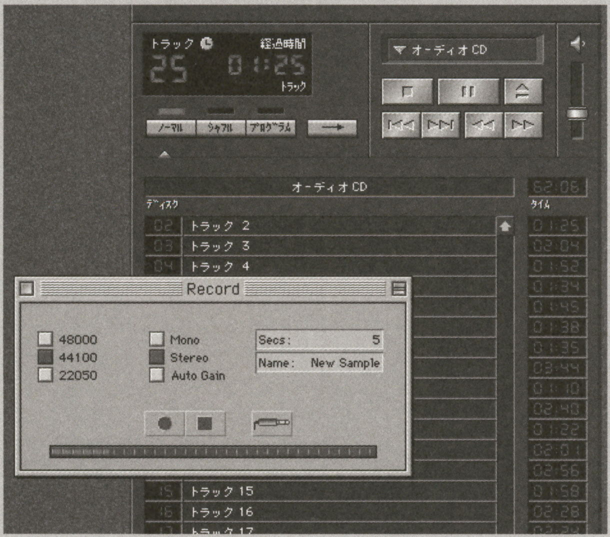
4. それでは，サンプリングが終了したところで加工してみよう！ と言いた



《画面4》マイクからサンプリングするときなどは音声入力を設定しなおそう



《画面5》サンプリング時間は，初期設定は2秒になっている



《画面6》CDを再生しながらサンプリング開始。5秒で自動的に停止する



《画面7》サンプリングした波形が画面に表示される

いところなのですが，まずツールバーの中にあるプレイボタンをクリックして，一度聴いてみましょう(**画面8**)。どうですか？　サンプリングした音が小さくて聴き取りにくかったりしませんか？　そんな場合はノーマライズして音量を上げましょう。その前にノーマライズの説明を，ですね。

ノーマライズとは，波形の信号を最適なレベルに調節する機能で，この機能を実行すると音が歪む手前のレベルまで調節してくれます。これでレベルの低かったサンプルも聴き取りやすく調節してくれるので，ぜひとも活用しましょう。ノーマライズの使用法は，まずサンプル全体を(または任意のポジションを)選択し，DSPウィンドウの中にある「Normalise」を実行すればOKです(**画面9**)。ただし，あまり録音レベルが低い音だと，ノーマライズをかけると雑音まで大きくなり，目立ってしまうので，ほどほどの音量でサンプリングするのが吉です。

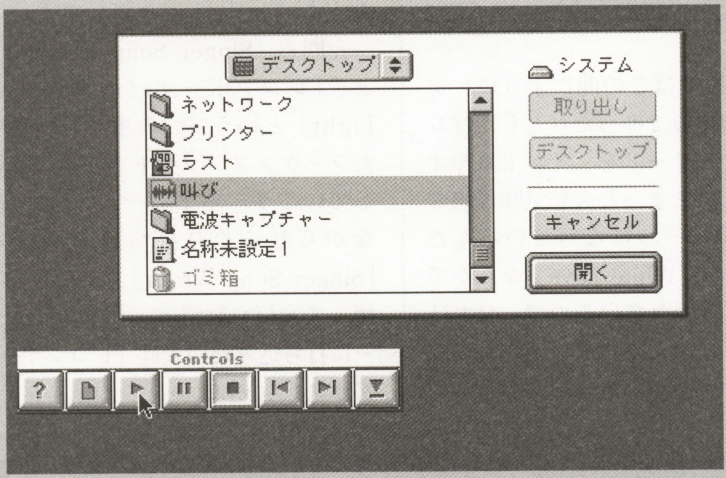
5.　それでは，本格的な加工として，いらない部分だけを取りのぞいてみましょうか。ツールバーの中にある選択バーを選び，必要な部分を選んでみましょう。選択したら，一度プレイを押してきちんと選ばれているか確認したあと，Editウィンドウ内の「Clop」をクリックすれば，お望みの部分を抜き出すことができたはずだ。これをくり返し，気に入るまで何度も加工してお気に入りの部分だけを抜き出すのだ！

6.　逆回転(リバース)を使ってみます。この機能を使えば任意のポジションを逆回転で再生することができるんですよ！　これはいいですね。筆者もお気に入りの機能です。この機能を狂ったように使っていたときもありました。若かったな〜(遠い目)。

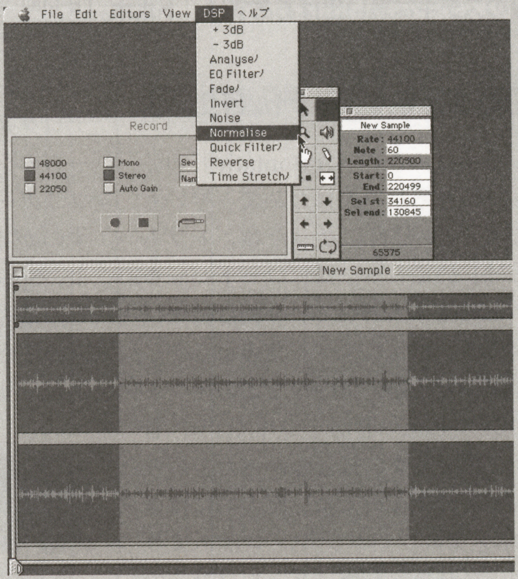
この機能の使いかたは，基本的にはClopと一緒で，リバースしたいポジションを選択して，DSPウィンドウ内の「Reverse」をクリックすればアラ不思議！　なんと，逆回転してるのではありませんか！？　どうかな？　なんともおもしろい音ができたじゃありませんか。

そうそう，いい音ができたらセーブを忘れてはいかんぞ！　せっかく作ったサンプルが水の泡になってしまうかもしれないので，そうだな，どうせならカッコイイ名前を付けてあげればなおいいでしょう。

これで基本的なサンプルの加工は終わりなのですが，これでは効果音としてそのまま使えません。ではどうしようか？　そうです！　コンバートしてあげればいいのです。



《画面8》波形を加工する前に，サンプルを再生して，音量などを確かめよう



《画面9》範囲指定して「DSP」から「Normalise」でノーマライズがかかる

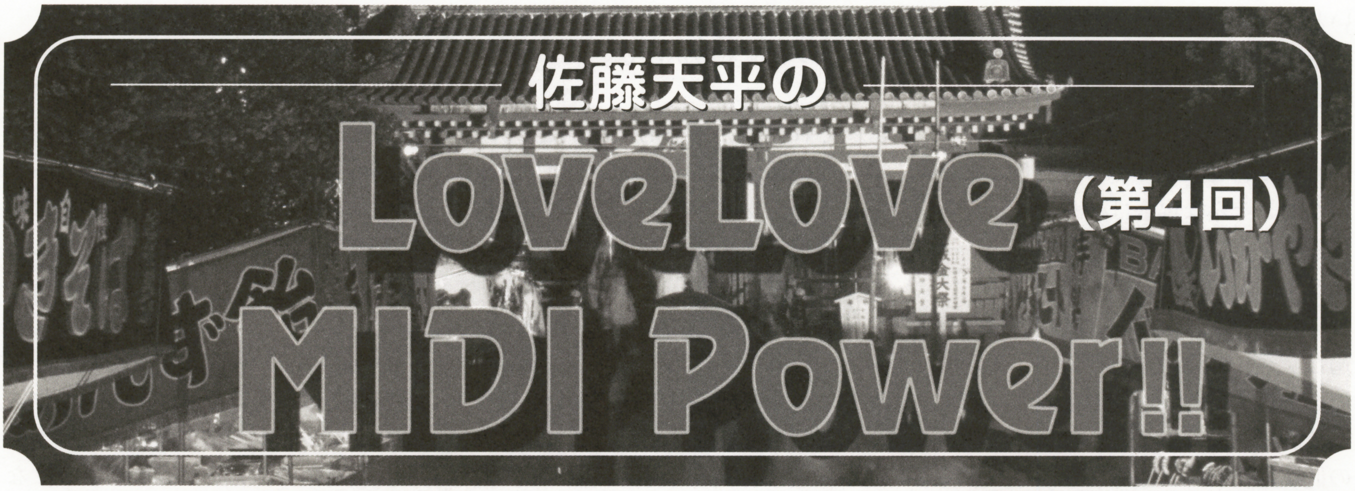
コンバートしてみよう

では，「SoundApp Fat」を使ってコンバートしてみよう。やりかたはとても簡単で，まず，「SoundApp Fat」を起動して，コンバートツールのプレイボタンをクリックし，作成したサンプルを選んであげます。Convertウィンドウ内の「File Format」を選択して，お好みのサウンド形式にコンバートしてあげれば警告音の完成です(WinならWAVE，Macならシステム7にすること)。そうそう，ここでもセーブを忘れるな！

※　　　　※

いかがだったでしょうか？　筆者は気分転換のためによく警告音を変更しているのですが，これがなかなか奥が深かったりするんですよ。心ときめくような警告音にしようと思い，加工し続けたあげく，なんとも不気味なサウンドに何回なってしまったことか……という苦い思い出も多々あるのですが，これであなたのパソコンもますます使い手の色に染め上がっていくことでしょう(笑)。

それでは，今回はこのへんで。



佐藤天平の LoveLove MIDI Power!!（第4回）

みなさん，こんにちは。まだまだ暑い日が続いていますが，お元気ですか？ みなさんはステキな夏の思い出ができましたか？　その記憶が鮮明なうちに曲にして，永遠に残しておくなんてかっこいいですよ。

私は現在プレイステーションの音楽を4タイトルかけもちしながら，この夏だけで100曲以上の締め切りに追われて，日々Myスタジオにこもっています。前夜からMIDIでバリバリ曲を作って，徹夜明けでパソコンでHDレコーディング，夜はそのWAVEデータの波形編集，また明け方に仕上がった作品をインターネットで納品だなんていうデジタルミュージック漬けの毎日を繰り返しています。おかげで今年も夏のステキな思い出はおあずけ。トホホ。



佐藤天平Homepage「Tenpei MUSIC GEAR」
http://www.beeplus.or.jp/tenpei/
E-Mail　tenpei@beeplus.or.jp

曲の要「メロディ」をリアルタイムで打ち込む

宇多田ヒカルの「Automatic」のイントロの打ち込みをはじめて，早いものでもう4か月目になったね。ドラムからはじめて，ベース，コードバッキングと順番に入力して，今回は最後にメロディにチャレンジしてみようか。

今年の上半期，世の中でこのイントロのシンセリードがラジオやTV，有線から聴かれない日はなかったといっても過言ではないよね。個人的にはダンゴ3兄弟のアレンジやメロはあまり好きになれないんだけど，やはりこの「Automatic」は曲，アレンジ，歌，歌詞，そしてサウンドメイキングまで衝撃的だったなあ。……だなんて桑田バンドや「LoveLove愛してる」バンドで活躍していた今野多久郎さんと先日も話したりしたっけ。

さて，**譜面1**に注目してほしい。このいちばん上のパートが，イントロのメロディだ。音符の数が少ないのでちょっとホッとするね。夏バテのおり，このくらいがちょうどいいかもしれないな。

Hiphop系ではこの曲にように，アナログ系の単音でゆったりとしたフレーズのシンセリードを，イントロやオブリガートでちょっと哀愁気味に鳴らすのが定番の一つになっているんだよ。Speedの「White Love」なんかでも印象的に使われているので，打ち込み方法だけではなく，その使いかたやフィーリングなんかも一緒に盗んじゃおうよ。

今回も「Singer Song Writer Lite」と，「レコンポーザ for Windows98 Light」という二つの違う個性をもったシーケンス・ソフトを使ってお話ししていこう。音符を一つ一つ貼り付けながらじっくり打ち込みたい人は「Singer Song Writer」，キーボードを使って音符を数値データでスピーディーに打ち込みたい人は「レコンポーザ」がオススメだよ。

メロディの打ち込み（Singer Song Writer編）

打ち込むトラックとグリッドを設定

まず，Synlead01.midというファイルを読み込んで鳴らしてみようか。もう鳴らしかたは慣れたと思うけど，カンタンにお話ししていこう。画面上部のツールバーからプレイパレット（**画面1**）をクリックしてプレイパレットのウインドウを開こう（**画面2**）。CDプレーヤーの操作ボタンにも似ているので，説明しなくてもだいじょうぶだね。「▶」ボタンを押して再生，「□」ボタンでストップだ……♪

さあ，何度か聴いたら，いよいよはじめるよ。まず，いつものように，スコアエディタのウインドウを開こう。スコアエディタのボタン（**画面3**）をクリックすれば，いつもの五線譜の登場だ。この五線譜の左端にトラックが見えるね。Track1，Track2，……と順番に並んでいるけど，Track2にベース，Track3にコード，Track4にドラムのデータが入っているんだ。

そこで，メロディをTrack1に打ち込むことにしよう。「Track1」と書かれているところをクリックして五線譜を

開くんだ。準備として，音符を貼り付けるタイミングの細かさ(グリッド)を決める。譜面をざっと見ると8分音符がいちばん短い音符なので，タイミングの細かさも8分音符でOKさ。スコアエディタ画面でいちばん上の列のボタンから8分音符をクリック。すると，五線譜の上のグレー色に塗られたところが，8分音符刻みの目盛りに変わるのに気がついたかな？　そしてウインドウのボタン列の上から3列目の音符のボタンをクリックしよう。これで，「音符貼り付けで入力」することができるよ。

最初の2分音符を打ち込もう

さ，準備はこれでOK。いつものように２小節目からはじめるよ。**譜面1**を見ると，最初の音符は2分音符で，ええっと，音の高さはミ（E5）だ。まず，2分音符を選ばないとね。ウインドウのいちばん上のボタンの列で音符が光ってるボタンが見えるかな？　ここをクリックしてみると，ど～ん！　ほら，音符パレットが開いた(**画面4**)。ここで入力したい音符を選べばいいんだ。迷わず2分音符(**画面5**)を選んであげよう。

そしてマウスを五線譜のほうへ移動してっと。さ，ミの高さに置くんだよ。本誌の譜面もようく見ながら，音符を2小節目の先頭にていねいに貼り付けようね。そうそう，その調子。ピタっと貼り付いたね。

音を確認したいときはボタンの3列目，ラッパのマークのボタンをクリックしてから，マウスで音符の玉のところをクリックすれば，「ピー」。ほうら鳴った，鳴った。カンタンだね。もうこのくらいの作業は楽勝なんじゃないかな？

アナログシンセの音色を選ぶ

でも，音が違うんだ。これはシンセリードの音じゃない。ちゃんと音色を選ばなきゃ。そのときはどうするんだっけ？　うんと，そうそうカーソルを「矢印」にしてから，五線譜の左肩のところの「TONE」という文字をクリックすればいいんだよ。するとじゃ～ん，もうおなじみになったトーンマップが開くんだ。

相変わらず豪華な音色のラインナップだよね。でも，いったい，目指すシンセリードはどこにあるんだろうか？「シンセリード」なんて名前は見当たらないね。

でもようく見ると，「……lead」とつく音色があるよね。このへんが怪しいなあ。じつは，音色番号80番「SquareWave」から10個ほど並んでいるのが，いわゆる「シンセリード」の音なんだ。だってそうだよね。シンセサイザーの音っていろいろな音が出るわけなんだから，シンセリードだって，当然たくさんあるんだ。

じゃあ，このAutomaticのイントロのシンセリードは，どの「シンセリード」なんだろうね。一つひとつ自分で選んで聴き比べてみて，いちばんお気に入りのものに決めればいいんだよ。とりあえず，オススメは80番だ。でも，あなたの持っている音源によっては，もっとぴったりの音色が見つかるかもしれないから，もうちょっとガンバッテみてね。たとえば，RolandのSC-88Proでは，80番のバンク8にある「2600 Sine」がこのサウンドで鳴ってくれるんだ。お試しあれ！

残りの音符を貼り付けよう

さあ，それでは改めて音符を貼り付けていこうじゃないか。二つ目は4分音符のソ(G5)だよ。音符パレットから4分音符を選んで，五線符をようく見ながら貼り付けようね。タイミングは3拍目だよ。グリッドをしっかり数えてね。休符がなんだか邪魔くさいけど，音符を置けば自動的にどいてくれるからうれしいよね。そうそう，その調子。もうすっかり慣れたね。

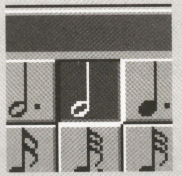
それじゃあ，どんどんいこうか。今度は8分音符を選んで高さはミ(E6)。続けて同じく8分音符をレ(D6)に貼り



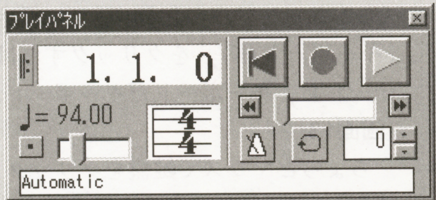
《画面1》プレイパレットを開くアイコン



《画面3》スコアエディタを開くアイコン



《画面5》2分音符はこの音符だ



《画面2》プレイパレットで演奏を聴いてみよう



《画面4》音符パレットが開いたところ

《譜面1》「Automatic」のイントロ部分



付けようっと……おっ，出た！　タイだ。タイったってフレンチ・レストランで人気の食材の甘鯛ではなくって，同じ高さの音符と音符をつないで音をのばす「タイ」だよ。先月もやったよね，ええっと……そうそう，まずあらかじめタイで結ぶ二つの音符を入力しておく。だから，3小節目の先頭1拍目にもレ(D6)の高さに音符を貼り付けよう。音符の長さは2分音符だね。これでシの音符が二つ並んだ。そして，ツールボタンの3列目から範囲指定のボタン(**画面6**)をクリックして，この二つのレの音符を範囲指定しよう。それから，タイにするボタン(**画面7**)をクリックすれば，ほうらしっかりタイで結ばれたよ(**画面8**)。

ちゃんとタイで結ばれた画面になったかな？　確認のため，ちょっと鳴らしてみようか(Synlead02.mid)……♪　うん，確かこんな感じのメロディだった。OK，正解だよ。シンセリードの音色はどうだった？　うん，微妙に違う気もするけど，まあまあいいかな。よし，ここまで来たらあとはカンタンだね。一つひとつ音符を貼り付けていけば，見事完成間違いなし！

リアルタイム・レコーディングに挑戦！

そこで，一つ新しいことにチャレンジしてみようか？　新しいこと……それは，リアルタイム・レコーディング！　今までは，音符を一つひとつ選んでマウスで五線譜に貼り付けていったけど，今度はテープレコーダーを回しながら楽器を弾いてに録音するように，パソコンで伴奏を鳴らしながら，MIDIキーボードを弾いて「リアルタイムで」録音してしまおう！　というのだ。

うわっ，そんな無茶な！　ギターは多少なじみがあるけど，鍵盤は苦手！　という人もけっこういるかもしれないね。それどころかMIDIキーボード自体持ってないよ，って言われてしまうかもしれない。非難ごうごうのこの企画だけれども，あえてチャレンジしてみたいんだ。

だって，メロディっていうのはね，いちばん感情豊かに歌わせなくちゃいけないんだ。そのためにはいろいろなMIDI打ち込み技を伝授してもいいんだけど，それってまだまだ難しいんだよね。だけど，リアルタイムで一発，感情込めてキーボードを弾いて録音すれば，それだけでしっかり歌ってくれるんだ。

また，今回チャレンジするAutomaticのイントロのメロは比較的弾くのにやさしい，ゆったりとしたメロディだし，何よりも貼り付けより，リアルタイム録音のほうが圧倒的に速く打ち込めるっていうことはわかるよね。

レコーディングの準備をしよう

まずは，リアルタイム録音の準備だ。ソングエディタを開いて，録音するトラックを選ぼう。ツールボタンの列からソングエディタのボタン(**画面9**)をクリック！　ほうら，はじめてお目見えするソングエディタ・ウィンドウが開いたよ(**画面10**)。これを見れば，曲の全体の構成を一目でつかむことができるんだ。どのトラックにどんな曲データが入っていて，それがどれだけの長さになるのかだいたいつかめる。

そして，録音するトラックを選ぶときも，まずはソングエディタを開いて，録音したいトラックの「Mode」の欄を見てほしいんだ。なにやら三つの記号があるね(**画面11**)。このうち，いちばん左の丸ボタンをクリックするんだ。そうすると，ほら，赤く点灯したね。これでこのトラックの録音スタンバイOKさ。

そして，次にタスクバーの「設定(S)」から，「録音の設定(P)」，そして「メトロノーム(M)」を開いて，「メトロノームを鳴らす」をチェックしておく(**画面12**)。これでシーケンス・ソフト側の設定はOKだ。あとは，あなたのMIDIキーボードとパソコンのMIDI IN/OUTをきちんと接続すればもうだいじょうぶ。

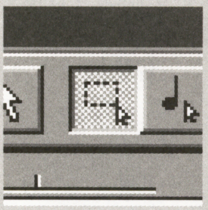
MIDIキーボードがなくても大丈夫！

え？　じつはMIDIキーボードを持ってないって？　そうか，そんなにうつむかなくたっていいんだよ。そんなキミのために，この「Singer Song Writer Lite」は，なんとパソコン上でMIDIキーボードを使うことができるんだ。いいかい，「ウィンドウ(W)」から，「ウィンドウの起動(E)」に行き，「キーボード(K)」をクリックすれば，……おお，キーボードだキーボードだ(**画面13**)。

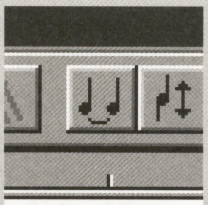
ちょっとマウスで鍵盤をクリックしてみようか。ね，ちゃんと鳴るでしょ。それだけじゃない，パソコンのキーをあたかも鍵盤のように弾くことだってできるんだ。やった。無理なローンを組んでMIDIキーボードを買わなくてよかったね。でもいずれはちゃんと手に入れようね。

いよいよレコーディング

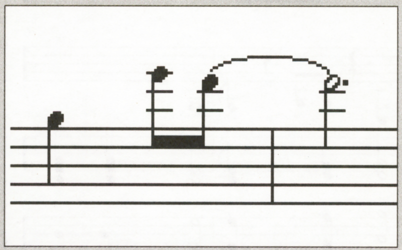
たいへん長らくお待たせしました。いよいよ録音の開始です。ガンバルぞ。プレイ・パレットの録音ボタンをクリックして録音スタート！　ちゃんと1小節前から四つ，メトロノームのカウントが鳴ってくれるよ。あ，はじまった，ああああ，ああ，終わった。う〜ん全然ダメだったかも。やっぱり



《画面6》ラバーバンドモード（範囲指定）のアイコン



《画面7》範囲指定した後，タイのアイコンでつなげる



《画面8》譜面を見て確認しよう

リアルタイム録音は向いてないのだろうか……。

と悩む前に，いい方法を教えてあげよう。「テンポをゆっくりにして録音する」。MIDIシーケンサの場合はテープレコーダーなんかとは違って，テンポをゆっくりにしたり速くしたりしてもキーは高低することなく，そのままで一定なんだ。だから，自分が弾きやすいテンポに落として，落ち着いて録音してみよう。

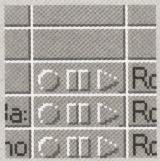
テンポを変更するには，ソングエディタのいちばん上の段あたりにある「Tempo」とあるのを見つけよう。その段を右に追っていくと白い背景に「94」という数字があるね。これがこの曲のテンポなんだ（**画面14**）。この数字を小さくすれば，曲のテンポはどんどん遅くなっていくよ。録音したものを再生して確認するときには，元の「94」に戻してから聴くようにしようね。

ようし，さっそく再チャレンジだ。MIDIだから何度録音をやり直してもテープが伸びちゃうなんてことは心配無用。録音できるトラックもまだまだたっぷりあいているから，気のすむまで何度も何度も録音にトライしてみよう。

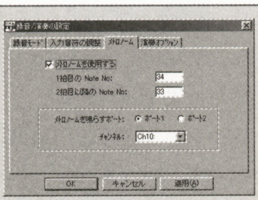
Synlead03.midのようになったら完成だよ。何度かやっているうちにもっとカッコいいメロディを思いついたら，忘れないうちに録音して，そのまま自分のオリジナルの曲にしちゃおうよ。



《画面9》ソングエディタを開くアイコン



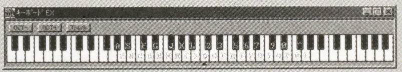
《画面11》トラックをレコーディングモードにしよう



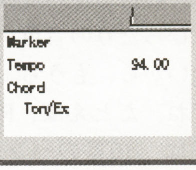
《画面12》メトロノームを鳴らす設定にする



《画面10》音の位置がひとめでわかるソングエディタ



《画面13》パソコンのキーボードを鍵盤にすることができる



《画面14》曲のテンポを確認する

メロディの打ち込み（レコンポーザLight編）

再生もワンタッチでスピーディに

まず，Synlead04.midというファイルを読み込んで鳴らしてみよう……♪ うん，いい感じでグルーヴしているよね。鳴らすときはプレイパレット・ウインドウを開こう（**画面15**）。CDプレーヤーの操作ボタンにも似ているので，説明しなくてもだいじょうぶだね。「▶」ボタンを押して再生，「□」ボタンでストップだ。

でも，レコンポーザの売りは「スピーディ」。直接キーボードからプレイさせちゃおう。やっぱりここでもファンクション・キーの登場さ。エディットモードでないときは，[f·2]がPlayのスイッチだ。あるいは，「P」のキーを押してもスタートだ。レコポ使いは，この「P」キーの使いすぎでPの文字が薄くなっているという伝説があるくらいだ。

Track1に打ち込む準備を行う

さあ，何度か聴いたら，いよいよはじめるよ。まず，いつものように，トラックセッティングのウインドウを開こう。やっぱり[f·5]キー一発でど～んと開くよ。う～ん，デザインの色気のなさは哀しいけど，やっぱりこのスピードは捨てがたいなあ。Track1，Track2，……と順番に並んでいるけど，Track2にベース，Track3にコード，Track4にドラムのデータが入っているんだ。そこで，メロディをTrack1に打ち込むことにしよう。

「1」と書かれているところをクリックすれば，1トラックのエディットモードに入れるよ（**画面16**）。うん，例によって1小節目は摩訶（まか）不思議な呪文がズラズラ並んでるね。もうそろそろその意味を知りたいんだけど，もう少しだけガマンしよう。2小節目から打ち込むよ。

ファンクション・キーを駆使して入力

譜面1を見ると……最初音符は2分音符で，ええっと音と高さはミ（E5）だ。まず，2分音符を打ち込むよ。レコポの場合，音符の長さの選択はとにもかくにもファンクション・キーだったよね。もう，各ファンクション・キーに割り当てられている音符は覚えてくれたかな？　お，キミはちゃんとファンクション・キーの上にテープを貼って音符書いてるね，エライエライ。

さて，2分音符は[f·3]キーだ。カーソルを2小節目の先頭に置いてから，ファンクション・キーを一発どん！　ほうら2分音符が入力されたよ。なぜ2分音符かっていうと，音符の長さを表すステップタイムが960になってるからね。

レコンポーザでは4分音符あたりのステップタイムは480なんだ。だから2倍長い2分音符のステップタイムは960というわけだね。この数字も一覧表にして見やすいところに貼っておかなくちゃ。

そして，今度は音の高さだ。C4と表示されているところにカーソルを置いて，最初の音の「E5」と打ち込もう。ようし，できたぞ。**画面17**のようになったらOKさ。

音符の情報の意味を理解しよう

いま，1行だけ入力したばかりだけど，この1行の意味をしっかり理解しておこう。先月もお話ししたけど，こ

の1行で音符一つ分の情報が含まれているから，大切なことなんだ。

まず左から，「NOTE」は，「Note Name」のことで，日本式に言うと音名，つまりドレミファソラシのことだ。それをここではC，D，E，F，G，A，Bというアルファベットを使って表示しているんだね。

次の「K#」は「Key Number」のことで，ドレミファ……を数字で表示したものだ。中央のドはC4で64番，ここで入力したE5は76番なんだね。STは「Step Time」の略だ。音符の長さを表している。隣のGTは「Gate Time」の略で，音符の長さに対して実際に鳴っている長さのことだ。ゲートタイムが短ければスタッカート，音符と同じ長さだったらレガート奏法になるってわけだね。いちばん右のVELは「Velocity」，音の強さのことだ。0〜127までの128段階で調節できるんだ。

音を確認して，音色を設定

ふう，ちょっと説明が長かったかな。それでは音を確認してみようか。いちばんお手軽に確認するには，「M」キーがオススメかな。カーソルをいま入力した音符の上に置いてから，「M」キーを一発ボン！　「ポーン」ほうら鳴った，鳴った。カンタンだね。とにかくレコポはキー一発が基本だ。この「M」は1小節分だけ聴いてみたいときに使う技なんだ。

でも，音が違うよ。ピアノみたいだ。これはシンセリードの音じゃない。ちゃんと音色を選ばなきゃね。そのときはどうするんだっけ？　もう毎月お話ししているから知ってるね。そう，1小節目の「PROGRAM」に注目して，数字をクリックだ。

あ，いけない，マウスを使ってしまった。今までのようにワンキーでいきたいときは数字のところにカーソルを置いてから[HELP]キーをポン！　するとじゃ〜ん，もうおなじみになったトーンネーム・リストが開くんだ。

相変わらず豪華なラインナップだよね。でもいったい目指すシンセリードはどこにあるんだろうか？　「シンセリード」なんて名前は見あたらないね。でもよう く見ると，「……lead」とつく音色があるよね。このへんが怪しいなあ。じつは，音色番号80番「SquareWave」から10個ほど並んでいるのがいわゆる「シンセリード」の音なんだ。だってそうだよね。シンセサイザーの音っていろいろな音が出るわけなんだから，シンセリードだって，当然たくさんあるんだ。

じゃあ，このAutomaticのイントロのシンセリードはどの「シンセリード」なんだろうね。一つひとつ自分で選んで聴き比べてみて，いちばんお気に入りのものに決めればいいんだよ。とりあえず，オススメは80番だ。でも，あなたの持っている機種によってはもっとぴったりの音色が見つかるかもしれないから，もうちょっとガンバッテみてね。たとえば，RolandのSC-88Proでは，80番のバンク8にある「2600 Sine」がこのサウンドで鳴ってくれるんだ。お試しあれ！

残りの音符を入力

さあ，またバシバシ音符を打ち込んでいこうじゃないか。**譜面1**を見ると，二つ目は4分音符のソ(G5)だよ。4分音符っていったらファンクション・キーで[f·5]。もう毎度おなじみって感じかな。ポンとファンクション・キーを叩けば，480のステップタイムだ。そしてソ(G5)をNOTEのところに打ち込もう。これでOK！　どんどんいこうか。今度は8分音符が二つ並んでいるから，先にファンクション・キーを2回叩いておこう。8分音符は[f·7]だ。ポンポン。NOTEはミ(E6)。続けてレ(D6)と打ち込むよ。速い速い。「表示」から「譜面ビュー」を開けば五線譜でも確認できて安心さ。

さて次の音符は……おっ，出た！　タイだ。同じ高さの音符と音符をつないで音をのばす「タイ」だよ。先月もやったよね，えぇっと……そうそう，まずあらかじめタイで結ぶ二つの音符を入力しておく。今，2小節目の最後に8分音符のレ(D6)があるから，続けて3小節目の先頭1拍目にもレ(D6)の高さに音符を打ち込もう。音符の長さは2分音符だね。これでシの音符が二つ並んだ。

そうしたら，最初のシのゲートタイムを，ステップタイムより1だけ大きい数字を入れてあげるんだ。この場合，シの8分音符だからステップタイムは「240」だ。そしてそれより1だけ大きい数字「241」をゲートタイムに入れてあげる。すると……おや，いちばん右にいきなり「＊」マークが出てきたね(**画面18**)。そう，これこそ，「次の音符とタイで結ばれてますよ！」という印なんだ。やった，成功だね。ほうら，譜面ビューのほうでもちゃんと二つのD6の音符がタイで結ばれているね。

確認のため，ちょっと鳴らしてみようか(Synlead05.mid)……♪　うん，確かこんな感じのメロディだった。OK，正解だよ。シンセリードの音色はどうだった？　うん，まあまあいい感じかな。

レコポでリアルタイム・レコーディングに挑戦

よし，ここまで来たら，あとはカンタンだね。一つひとつ音符を打ち込んでいけば，見事完成間違いなし！　そこで，一つ，新しいことにチャレンジしてみようか？　新しいこと……それは，リアルタイム・レコーディング！　今までは，音符を一つひとつ選んでマウスで五線譜に貼り付けていったけど，今度はテープレコーダーを回しながら楽器を弾いて録音するように，パソコンで伴奏を鳴らしながら，MIDIキーボードを弾いて「リアルタイム」で録音してしまおう！　というのだ。

よく雑誌なんかのシーケンス・ソフトの解説に，レコポ＝数値入力で，リアルタイムには向いていない，なんて書いてある。でもそんなふうに書かれたら，まるでリアルタイム入力ができないみたいな気分になってくるけど，レコポだって立派に，ごくごく普通にリアルタイム・レコーディングができるってとこをお見せしたいと思う。

だって，メロディっていうのはね，曲の中でいちばん感情豊かに歌わせなくちゃいけないんだ。そのためにはいろいろなMIDI打ち込み技を伝授して

もいいんだけど，それってまだまだ難しいんだよね。だけど，リアルタイムで一発，感情込めてキーボードを弾いて録音すれば，それだけでしっかり歌ってくれるんだ。

また，今回チャレンジするAutomaticのイントロのメロは比較的弾くのにやさしいゆったりとしたメロディだし，何よりも，一つひとつ打ち込むより，リアルタイム録音のほうが圧倒的に速く打ち込めるっていうことはわかるよね。

録音の準備をしよう

まずはリアルタイム録音の準備だ。いったんエディットモードを終了しておこう。「コンダクター」をクリックすればOKだ。そして「レコード」のウインドウを開こう。やっぱりファンクション・キーで進めようか。そのキーが[f·1]だ。ポンと叩くとレコードウィンドウが開くんだ(**画面19**)。

ここでこれから録音するトラックを選んで「Play」と表示されているところにカーソルを置こう。そしてPage Up／Page Downキーを使って，真っ赤な「REC」モードにしよう(**画面20**)。それからここで[f·7]キーを押すと「メトロノームを鳴らす」というメッセージが出るから，ここにチェックマークを入れておこうか(**画面21**)。

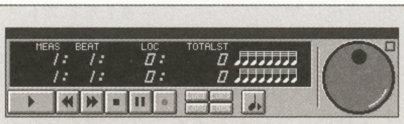
これでシーケンス・ソフト側の設定はOKだ。レコポって録音の設定まで速いんだ。イマジネーションが豊かなうちに録音したいからうれしいことだよね。あとは，あなたのMIDIキーボードとパソコンのMIDI IN/OUTをきちんと接続すればもうだいじょうぶ。

いよいよレコーディング

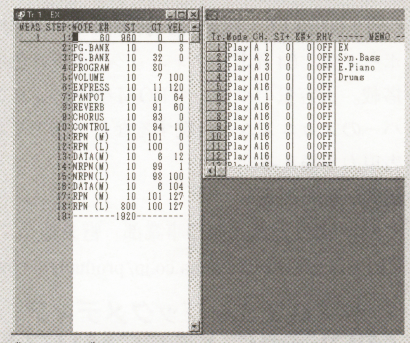
さあ，いよいよ録音の開始です。ガンバルぞ。プレイパレットの録音ボタンをクリックしてもいいけど，ここはレコポらしくファンクション・キーではじめたいな。録音開始は[f·10]だ。ポン！　録音スタート！　ちゃんと1小節前から四つ，メトロノームのカウントが鳴ってくれるよ。あ，はじまった，あああああ，ああ，終わった。う〜ん，全然ダメだったかも。やっぱりリアルタイム録音は向いてないのだろうか……と悩む前にいい方法を教えてあげよう。テンポをゆっくりにして録音すればいいのさ。

MIDIシーケンサの場合はテープレコーダーなんかとは違って，テンポをゆっくりしたり速くしたりしても，キーは高低することなくそのままで一定なんだ。だから，自分が弾きやすいテンポに落として，落ち着いて録音してみよう。テンポを変更するには，コンダクターの「Tempo」を見つけよう(**画面22**)。この数字を小さくすれば，曲のテンポはどんどん遅くなっていくよ。録音したものを再生して確認するときには，元の「94」に戻してから聴くようにしようね。こうすれば，鍵盤が苦手なあなたも何だか成功しそうな気がしてきたね。

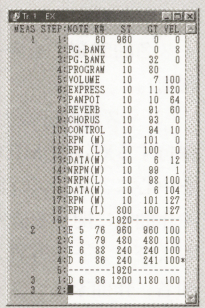
ようし，さっそく再チャレンジだ。MIDIだから何度録音をやり直してもテープが伸びちゃうなんてことは心配無用。録音できるトラックもまだまだたっぷりあいているから，気の済むまで何度も何度も録音にトライしてみよう。Synlead06.midのようになったら完成だ。気がつくと，すっかり鍵盤になじんでしまって，苦手なコイツのことがかわいく感じてくるかもしれないよ。



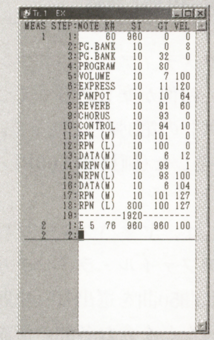
《画面15》レコンポーザのプレイパレット



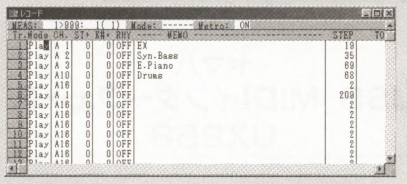
《画面16》トラックセッティングから1トラックを開く



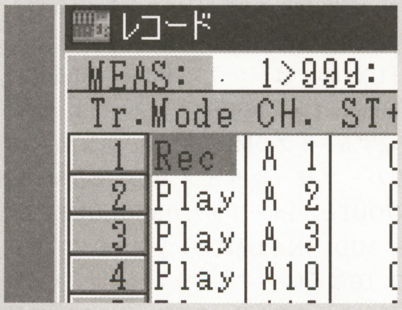
《画面17》最初の音符を打ち込んだ様子



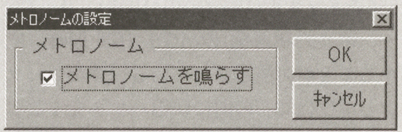
《画面18》タイで結ばれた音符は「*」がつく



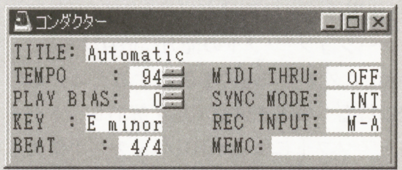
《画面19》レコードウィンドウの画面



《画面20》レコーディングするトラックを「REC」にする



《画面21》メトロノームを鳴らす設定にしよう



《画面22》弾きにくいときはテンポを落とせばOK



佐藤天平先生のホームページ
「Tenpei MUSIC GEAR」

Get Access！
→http://www.beeplus.or.jp/tenpei/

メディアヴィジョン
「ACID 2.0」日本語版発表

メディアヴィジョンは，SONIC FOUNDRY社のオーディオ・ループ・シーケンス・ソフト「ACID」シリーズ（PRO，MUSIC，DJ，ROCK，HIP-HOP）のバージョン2.0 日本語版を9月下旬に発売する（価格：PRO……68,000円，MUSIC……18,000円，DJ……9,800円，ROCK……9,800円，HIP-HOP……9,800円／それぞれ税別）。

「ACID」は，オーディオデータを並べる形で曲を作成するソフトで，強力なタイムストレッチ機能とキー修正機能を搭載し，MIDIの同期演奏が可能な総合ソフト。バージョンが2.0に上がり，さらに日本語版の発表となった。シリーズ最高グレードの「ACID PRO 2.0日本語版」はデジタル・サンプラーなどと同期が可能で，「Sound Forge XP」，DirectXプラグイン「XFX 1」を同梱している。シリーズすべてが，mp3，G2，MSAudioに対応。

■対応OS：Windows
■問い合わせ先
（株）メディアヴィジョン
TEL 03-3222-6841
URL http://www.mvi.co.jp/

メディアヴィジョン
「AUDIO ANYWHERE 英語版」発売

メディアヴィジョンは，SONIC FOUNDARY社の「ACID Style（英語版）」，「Sound Forge XP 4.5 英語版」，800種類のサウンドクリップをバンドルした「AUDIO ANYWHERE 英語版」を8月下旬に発売した（価格：19,800円／税別）。

音楽をはじめたい人やプレゼンテーション，Webコンテンツ制作など，音楽関係のコンテンツ作成に便利なソフトをバンドルしたパッケージ。

■対応OS：Windows
■問い合わせ先
（株）メディアヴィジョン
TEL 03-3222-6841
URL http://www.mvi.co.jp/

タイトー
ZUNTATA 新譜情報

タイトーは，プレイステーション用のソフト「サイキックフォース2」のサウンドトラック「PHYCHIC FORCE2 EXTRA SONG TRACKS＋」を9月22日に発売する（ZTTL-0045・1,890円／税別）。

影山ヒロノブが歌う新テーマソングに，女性ボーカリスト「ANZA」をフィーチャーしたエンディングソング，そしてプレイステーション版での追加キャラクター「ソニア」「ブラド」「玄真」のニューアレンジBGMを加えたスペシャル盤。テーマソング，エンディングソングのゲームサイズバージョン（短縮版）とカラオケも収録したファン待望の一枚。初回限定盤はデジパック，四つ折り解説書仕様。

■問い合わせ先
（株）タイトー　ZUNTATA RECORDS
URL http://www.taito.co.jp/



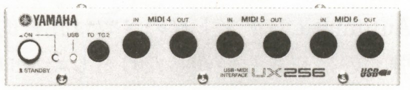
ヤマハ
USB MIDIインターフェース UX256

ヤマハは，USB接続のMIDIインターフェース「UX256」を9月1日に発売した（価格：27,000円／税別）。

「UX256」はパソコン（iMac，BlueG3，Windowsマシン）のUSBインターフェースに接続するタイプのMIDIインターフェースで，1Uハーフラックサイズで6系統のMIDI IN/OUTと，1ポートあたりMIDI OUTを5系統，MIDI INを1系統をシリアル転送できるTO TG端子（シリアルポート）を2ポート搭載している。このため，1台の「UX256」で最大256チャンネル（16系統）のMIDI OUT，128チャンネルの（8系統）のMIDI INを同時に使用することが可能となっている。また，パソコンと「UX256」の間にUSBハブを介すことで，複数台の「UX256」を使用することも可能（使用可能な台数はパソコンのCPUとアプリケーション・ソフトの能力に依存する）。

ACアダプタで電源を供給するため，他のUSB機器への電源供給不足を解消し，ドライバー・ソフトによるMIDIパッチベイ機能も搭載，MIDIマージ，スルーの設定も可能。

■問い合わせ先
ヤマハ（株）　電子楽器事業部　営業部
URL http://www.yamaha.co.jp/product/decbx/



ヤマハ
アナログ音源ボード，ピアノ音源ボード PLG-150AN，PLG150-PF

ヤマハは，「MODULAR SYNTHESIS PLUG-IN SYSTEM」に対応した拡張ボード「PLG-150AN」，「PLG-150PF」を9月20日に発売する（価格：PLG-150AN……34,800円，PLG150-PF……39,800円／それぞれ税別）。

「MODULAR SYNTHESIS PLUG-IN SYSTEM」は従来の「XG PLUG-IN SYSTEM」を拡張した仕様で，シンセ側からの操作が簡単に可能，XGの枠にとらわれない音色などが特徴。

「PLG150-AN」は同社「AN1x」に搭載されているアナログ・フィジカリング音源を搭載した音源ボードで，5音ポリフォニック，256音色，アンプシミュレータ（ディストーション），フリーEQを搭載，また，16ステップのシーケンサも実装されていて，付属のソフトで音色ともどもグラフィカルにプログラムすることが可能。

「PLG150-PF」はAWM2音源のピアノ専用ボードで，64音ポリフォニック，136音色を搭載。大容量のウェーブROMを使い，ダンパーのメカニズムを再現するなど，リアルな表現力を備える。

■問い合わせ先
ヤマハ（株）　電子楽器事業部　営業部
URL http://www.yamaha.co.jp/product/decbx/

ヤマハミュージックメディア
MIDI演奏によるBGMソフト ジャズ名曲50選

ヤマハミュージックメディアは，パソコンで気軽に音楽と美しい映像が楽しめる「くつろぎおんがくシリーズ」の第3弾として，「ジャズ名曲50選」を発売した（価格：3,500円／税別）。

「ジャズ名曲50選」は，ヤマハグループの保持するXG対応MIDIファイル・ライブラリを中心に，ジャズの名曲50曲を選出し，原題や作曲家に関する情報などを含む各曲の解説およびイメージ写真とともに収録したもの。曲名，作曲家名，スタイル，曲調の4項目から収録曲を自由に並べて再生することも可能。

ソフトシンセサイザー(S-YG20相当)を内蔵し，外部音源がなくても演奏を楽しむことができる。

■収録曲：A列車で行こう／イッツ・オンリー・ア・ペーパームーン／煙が目にしみる／酒とバラの日々／サテン・ドール／サマータイム／ノスタルジア／枯葉／ワルツ・フォー・デビー／時の過ぎゆくまま／恋とはどんなものかしら　他　全50曲

■問い合わせ先

(株)ヤマハミュージックメディア

TEL 03-3462-6216／FAX 03-3462-6225

URL http://www.ymm.co.jp/



コルグ
コンパクトなハイエンド・デジタル・レコーダー D16

コルグは，16トラック，非圧縮24bitなどのプロフェッショナル・スペックをコンパクト・サイズで実現するデジタル・レコーダー「D16」を発表した(予価:200,000円／税別)。

「D16」は非圧縮16トラックの同時再生，8トラックの同時録音が可能なコンパクト・サイズのオール・イン・ワンMTRで，ハードディスク，エフェクタ，SCSIなどの各種端子をすべて標準で装備している。サンプリング周波数は44.1kHz。エフェクトはインサート・エフェクト8種，マスター・エフェクト2種，ファイナル・エフェクトを1種の3系統で，すべて同時に使用することができる。また，標準装備のSCSI端子に市販のCD-R，CD-RWドライブを接続し，オリジナルCD(CD-DA)の作成が可能など，1台ですべての作業を完結できる仕様となっている。操作はTRITONなどと同様のタッチビューを搭載し，スピーディーな操作が可能。

■問い合わせ先

(株) コルグ

URL http://www.korg.co.jp/



ヤマハ
USB接続のオーディオアンプ RP-U100

ヤマハは，パソコンとUSBで接続できるマルチメディア・アンプ「RP-U100」を10月1日から発売する（価格：60,000円／税別）。

「RP-U100」は，USB接続によるノイズの混入のない音声信号を，30W＋30Wの高音質アンプを通じて増幅するため，パワフルで高音質な再生音を実現することができる。さらに，同社の開発した「ヤマハ・ニアフィールド・シネマDSP」と「バーチャル・ドルビーデジタル」の搭載により，2本のスピーカーだけで「ドルビーデジタル」をはじめとする7種の高音質な3Dサラウンド音場をデスクトップで実現する。

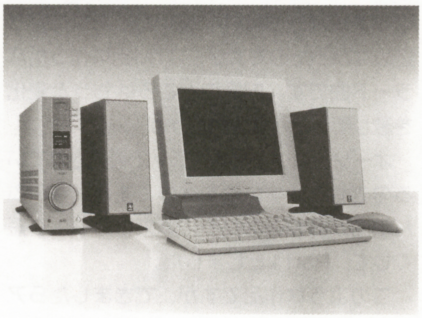
また，パソコンと「RP-U100」はUSBを介して相互にコントロールができるため，電源のON／OFFを含めてすべてのアンプの機能の操作は添付の専用ソフトウエア(Windows98専用，Macintosh版も対応予定)により，マウスを使ってパソコンの画面で行える。FM／AMチューナー機能も内蔵している。

同時に発売される「NS-U50」(価格：20,000円／1セット，税別)は，「RP-U100」との組み合わせに最適な高音質設計のスピーカーで，アンプと同じ縦長のシンプルなデザインで，デスクトップ上での使用に最適な仰角のついた専用スタンドが付属している。

■問い合わせ先

ヤマハ(株)　AV機器事業部　お客様相談センター

TEL 03-5488-5500



CMM試聴室



毎月みなさんの曲を紹介するコーナーです。16ページをご覧のうえ，どしどしご応募ください。ここで紹介しているデータは，CMMのホームページ（http://www.basicmagazine.net/cmm/）と，CMM Vol.107（9月10日発売予定）の付属CD-ROMに収録されています。曲への意見，アドバイスなども大歓迎します。

Embrace

……自作

投稿者：田中真さん（18歳）

制作音源
SC-88Pro

抱きしめる感じを曲にしました

作曲をはじめて半年で，まだ下手ですが，思い切って投稿させていただきました。モチーフは，ローランドのミュージ郎に同封されていた「DTM楽器図鑑」のストリングスの，1〜3小節を参考にしました。もともと「ストリングスだけで曲を作ってみよう」と思い立って作りはじめたのですが，あまりにも平らになってしまい，他の楽器を入れることにしました。

この曲は，いちばんはじめに，ストリングスのメロディ・ラインをとって，それから他のパートを作ったのですが，まだ正確なコードをつけることができないので，他のパートのほとんどはリアルタイム録音で，指のおもむくままに弾いて作っていきました。だから，どこかで不協和音が鳴っていると思うのですが，結局直すことはできませんでした。ただ，Embrace（抱きしめる）という感じが，少しながら出せたのがよかったです。

編集部から

ストリングスがメロディを奏でる，アンサンブル曲です。ゆったりとした曲で，メロディと響きがとてもきれいですね。細かいパーカッションや他の楽器のフレーズなども，うまくからみあっていると思います。

とてもきれいなメロディなのですが，ずっとストリングスが演奏していると，やはり途中で飽きてしまうので，ひとつのパート（まとまり）が終わったら，次は木管楽器，金管楽器と，メロディを他の楽器に引き継いでいくといいと思います。また，ベース・ラインになるストリングスの音量はもっとほしいですね。ここがちょっと惜しいところでした。読者のみなさんは，ぜひベースの音量をちょっと上げて聴いてあげてください。

受験勉強がんばってくださいね。また曲ができたら，ぜひ投稿してください。

Forever(Part1)

……自作

投稿者：SHUKさん（37歳）

制作音源
SC-88Pro

DTM用に作ったバラード曲です

はじめて投稿します。DTMのシステムを揃えたのはかなり前ですが，打ち込みは，最近になってやりはじめたこともあって，はっきり言ってド素人です。アドバイスをしていただきたくて投稿しました。

音楽（特にコード）の知識がない（現在勉強中です）ので，頭の中に描いたとおりに打ち込めなかったのですが，DTM用に作ったバラード曲です。転調のところはもっと変化を激しくしたかったのですが……。

オーソドックスなメロディで構成されているので聴きやすいはずなのですが，なにぶん編曲がお粗末なため，本来のものより短くして，Part1としました。

このような作品ですが，できましたらアドバイスをお願いいたします。

編集部から

こちらもゆったりとしたアンサンブルで，フルートのメロディが特徴的ですね。この音が曲のイメージを決定づけているといっても過言ではないでしょう。裏でしっかりバッキングをとっているストリングスなどもうまくはまっています。抜けもよく，各パートが聴きやすいデータです。

イントロからずっと演奏されるピアノですが，左に配置してありますね。曲の中でも右側にこれといった目立つ楽器を置いていないため，曲が左にかしいで聴こえてしまいます。思い切って，ピアノは中央に配置し，88Proでしたら音色名に「w」とついているものを使って自動的に音階でパンが動くようにするか，いわゆる右手と左手でパートを二つ作り，右手を少し右より，左手を左よりの配置にするなど，工夫してみてください。

また，転調の部分がぶっきらぼうですね。転調する前のコードを，転調後のコードに解決するようにしてあげると，スムーズかつきれいな響きが得られます。

Wow?

……自作

投稿者：Cielさん（18歳）

E-Mail：yoshio@ff.catv.ne.jp

制作音源
MU80

Drum'n Bassの曲です

Drum'n Bassの曲です。MU80にワウ

ワウ言わせてみました（笑）。タイトルは「Wow?」です。「ワウ?」と読みます。最後の「?」にはとくに深い意味はありません。なんか，そのほうがかわいい感じがしたんで……（笑）。

あと，TB-303（ローランド）の再現というか，まねもしてみました（ちゃんとそうなってるでしょうか?）。

編集部から

厚みのあるパッドの音がおもしろい曲ですね。ジャンル的にはお手紙にあるように，ドラムンベースになると思います。エフェクトのウェット・ドライの区別がしっかりしているのが，曲にメリハリを持たせています。曲の中盤から最後にかけての，Dreamの音色のパートがとてもきれいです。ここはソロ演奏にしてでも聴いてみてください。

スネアの叩きかたはかなりそれっぽいのですが，バスドラムがかなりおとなしいですね。場所によっては，バスドラムを16～32分音符で連打させて，また，パターンももっと複雑なものを混ぜてみましょう。パッドの変化で曲の勢いは保てていますが，ドラムをよく聴くと，かなり単調に聴こえてしまいます。

TBのシミュレートですが，音圧が厳しいですね。もう数個，同系の音を重ねてみてください。あとは割り切って，デジタル・シンセでのフィルタ開閉にしてしまうのも手だと思います。

SHI・RO・TO

……自作

投稿者：永田洋一さん（21歳）

制作音源
MU90B

フュージョンを意識して作りました

フュージョンを意識して作りました。コード進行がマンネリにならないように気をつかいました。自分ではXG音源のTp&Tb sectionの音色が気に入っていますが，あまり使いすぎるとやかましく感じるので，他のパートとの兼ね合いを考えながら使ったつもりです。やや短い曲ですが聴いていただけると幸いです。

編集部から

軽快なリズムとギターに乗って，メロディがはねまわるといった感じの曲です。細かいタメなどもきいていて，聴きやすいですね。メロデイの楽器の渡しかたが非常にうまく，それぞれが飽きないうちに変化していきます。

ちょっと厳しいことをいうと，フュージョンというより，T-SQUARE系と聴こえないでもない，ということでしょうか。とくにウィンドシンセっぽいソロ部分がそう聴こえます。むろん，それは悪いことではありません。あと，音場が全体的にのっぺりしているというか，奥行きがありません。楽器が中央手前と，右90度，左90度にべったり張りついているような感じを受けます。もう少しパンを散らして，エフェクトなどにも変化をつけてあげると，曲の奥行きがぐっと増します。試してみてください。

タイム・クリスタル

……自作

投稿者：すとらとさんさん（35歳）

制作音源
SC-88VL

不思議な世界を演出してみました

今回は，ちょっと不思議な世界を演出してみました。「流れゆく時間の中に浮遊する三つの世界」という感じでしょうか。

ベル系の音やハープを，きらびやかに輝くヒーリング・ストーンみたいにイメージしてみました。また，メインのフレーズに表情をつけるために音の強さや長さには気をつけてみました。それから，やはりMIDIでは音の配置とバランスがむずかしかったです。

編集部から

音の組み合わせの妙を楽しめる曲です。きらびやかな音とS.E.というとりあわせでしょうか。かなり細かくパンが調整してありますね。流して聴いているだけだとなかなか気づかないですが，さりげない打ち込みテクニックの一つでしょう。

こういう構成の曲は，とりとめがない部分もあり，聴かせ続ける「何か」を用意してあげたほうがいいと思います。種類としてはいろいろありますが，場合によっては印象的なメロディだったり，特徴のあるS.E.だったりします。それぞれ，もう一歩ユニークなものがほしいところです。とくにS.E.の場合，「いかにも88VL」的な音は，聴いて一発でわかってしまうとかえって興ざめしてしまう場合があります。フレーズによってピッチやフィルタをいじってみたり，全然ちがう音を加工して重ねてみたりするといいでしょう。



7月1日から31日までに投稿していただいた方は，以下の皆さんです（順不同）。どうもありがとうございました。データはチェック中ですので，次号以降の試聴室の対象となります。

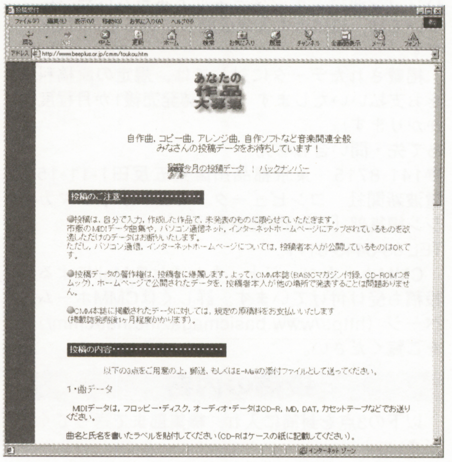
群馬県加古川市・広瀬友三さん，東京都世田谷区・くぼた牧之介さん，北海道根室市・三本光さん，大阪府枚方市・大柴広己さん，兵庫県明石市・中井イチロウさん，三重県亀山市・大戸俊也さん，北海道小樽市・すとらとさんさん，山口県山口市・沙流斗さん，東京都あきる野市・市川信忠さん，神奈川県川崎市・Hiroさん，神奈川県藤沢市・永田洋一さん，東京都調布市・高梨富さん，東京都世田谷区・森宇玲奇さん

投稿時のお願い（P16もあわせてごらんください）

1.投稿規定を守って投稿してください
フロッピーにラベルがなかったり，応募カードがない投稿は，投稿データの管理に支障をきたしてしまいます。円滑な作業のために，ご協力ください。

2.E-Mailで投稿する場合のお願い
E-Mailで投稿する場合，①MIDIデータ，②原稿のテキスト・ファイルの2種類を，なるべく圧縮ツールで圧縮して一つのファイルにまとめ，メールの添付ファイルとしてお送りください。ファイルが多く圧縮していない場合，取りこぼしがある可能性があります。また，メールの本文に原稿を書くのも取りこぼしの原因となります。
Outlook Expressをお使いの方は，htmlメールではなく，普通のメールで投稿してください。

3.郵送で投稿する場合のお願い
フロッピーなどが破損しないように，十分に梱包を行ってください。また，郵便料金が不足した投稿がたびたび届きます。3.5インチのフロッピーを送る場合，定型封筒でも最低90円かかりますのでご注意ください。





先日MIDIボードを買ったのですが，海外製品でマニュアルも英語で詳しいことがよくわかりません。そして，接続は何とかうまくでき，外部スピーカーをつないで音声を出力しています。しかし，CDの音声はなぜか内部スピーカーからしか出力されません。いったい，なぜなのでしょうか。MIDIのライン出力を本体のライン入力をつなげば外部スピーカーをつなげなくてもよいのでしょうか。あとCDドライブとMIDIボードをケーブルでつないだほうがよいのでしょうか。教えてください。

（三重県鈴鹿市・綿野努さん）

編集部から

MIDIボードとは，MIDIインターフェースボードでしょうか。それともMIDI音源の搭載されたボードでしょうか。また，そのボードには，いわゆるサウンド・カードの機能はついているでしょうか。ここではMIDI音源の搭載されたボードと解釈して話を進めますと，CDの音声はCD-ROMドライブのLINE OUTから，サウンド・カードのLINE INに内部でケーブルで接続されているはずです。パソコン本体内蔵のスピーカーで鳴らすのでしたら，お手紙にあるとおり，MIDIボードのLINE OUTからサウンド・カードのLINE INに接続すれば音を鳴らすことができます。このとき，Windowsなどのミキサーの設定で，LINE INがミュート（消音）されていないことを確認してください。

また，CDの音声を外部スピーカーで鳴らしたい場合は，CD-ROMのフロント・パネルにあるPHONE OUTから外部スピーカーまで音声信号を持っていくか，サウンド・カードのLINE OUTから外部スピーカーに持っていくかのどちらかが楽でいいと思います。両方とも，CD-ROMないしサウンド・カードの出力とMIDIボードの出力をミックスするためのミキサーが必要になります（スピーカーに内蔵されていればそれを使えばOK）。また後者は，パソコンのサウンド・カードの音もすべて外部スピーカーから鳴るようになります。

ケータイ着メロ作成術はけっこうよかったです。次回も耳コピーについて特集してもらいたいです。とくに，音符の長さとテンポを調べるコツみたいなものをくわしく解説してもらいたいなぁ，と思います。

（福島県郡山市・河野勝晃さん）

編集部から

音符の長さもテンポも慣れがいちばん確実なのですが，ドラムのビートで判別するのがいちばん簡単ではないかと思います。あと難しいのは，どこで小節線を引けばいいか，ですね。ドラムなりメロディが裏拍から入っていたり，途中で拍子が変わっていたりするとわかりにくいです。

コードから音を拾っていく方法なども，今後の記事で紹介できればと思います。

次のパソコンから本格的に音楽を作成しようと思うのですが，どのようなソフトが初心者でも簡単に作成できますか？教えてください。

（新潟県南魚沼郡・曳田太一さん）

編集部から

パソコンの種類などにもよりますが，Singer Song Writer Lite，EZ Visionあたりが，値段的には手頃ではないかと思います。また，ローランドやヤマハの，ソフトとハードがセットになったパッケージには，ひととおりソフトが入ってますので，それらを利用するのもいいと思います。

シーケンス・ソフトはいろいろな種類があり，また，どれがいちばん使いやすいという判断がつけにくい(人によって違う)ものなので，最初に使うソフトを使いこなすようにがんばれば，どのソフトでも自分の思う通りの音楽を作れるようになると思いますよ。作品ができたら，ぜひ「CMM試聴室」にも投稿してくださいね。

ちなみに，これを書いている編集者は，PC-9801でMS-DOS版レコンポーザ98 Ver.2.5Gと，MacでCubaseVST 4.0，WindowsでSinger Song WriterとXGworks，レコンポーザ for Windows98 Lightを使っています。

■お便り，質問などをお待ちしています！
〒141-8715　東京都品川区東五反田1-11-15
電波新聞社　コンピュータ・ミュージックマガジン編集部

CMM8月号プレゼント当選者
1★　CRW4416SX-VK（ヤマハ提供）：埼玉県東松山市・川原和成さん
2★　CD「L'ab-normal 3rd」（タイトー提供）：茨城県つくば市・藤堂夏香さんほか1名
3★　CD「RCでGO!」（タイトー提供）：石川県金沢市・小田俊太郎さんほか1名

皆さんの投稿データをお待ちしています！

自作曲，コピー曲，アレンジ曲，自作ソフトなど音楽関連全般

投稿の注意

投稿は，自分で入力した作品で，未発表のものに限らせていただきます。市販のMIDIデータ曲集や，パソコン通信ネット，インターネットホームページにアップされているものを改造しただけのデータはお断りいたします。ただし，パソコン通信，インターネットホームページについては，投稿者本人が公開しているものはOKです。

掲載されたデータに対しては，規定の原稿料をお支払いいたします（掲載誌発売後1か月程度かかります）。

あて先・問い合わせ先
〒141-8715　東京都品川区東五反田1-11-15
電波新聞社　コンピュータ・ミュージックマガジン編集部「CMM試聴室」係
TEL 03-3445-6111

CMMホームページ上，もしくはE-Mailによる投稿も受け付けています。詳しくはCMMホームページ（http://www.basicmagazine.net/cmm/）をご覧ください。

投稿の内容

以下の3点を封筒に入れ，編集部まで送ってください。

1.曲データの入ったメディア
MIDIデータはフロッピー・ディスク，オーディオ・データはCD-R，MD，DAT，カセットテープなどでお送りください。曲名と氏名を書いたラベルを貼付してください（CD-Rはケースの紙に記載のこと）。Macintoshユーザーの方は，極力MS-DOSフォーマットで投稿してください。

2.原稿
以下の項目をお書きください。
①住所（郵便番号も忘れずに！）
②氏名（必ずふりがなをつけてください。ペンネームの方は本名も忘れずに）
③年齢
④職業（または学校名・学科）
⑤電話番号
⑥曲名（コピー曲は作曲者名をわかる範囲で記入してください）
⑦制作音源，使用ソフト，パソコンの機種名
⑧再生時の注意
⑨データ作成時に工夫したことなど（200字～400字程度）

3.応募カード（マイコンBASICマガジン綴じ込みのもの）
コピーしたもの，同一フォーマットで書かれたもので構いませんので，必ず同封してください。

その他の注意とお願い

採用・不採用にかかわらず，お送りいただいたフロッピーや原稿はお返しできませんので，あらかじめコピーを取っておいてください。

MIDIデータは，できるだけ，スタンダードMIDIファイルに変換したものもお付けください。スタンダードMIDIファイルでないものは，ホームページ，ムックCD-ROMに収録の際，編集部にて変換させていただきますのでご了承ください。

※本誌もしくはホームページ掲載のデータ・プログラムを使用したこと，または使用できなかったことによるいかなる損失についても免責とさせていただきます。あらかじめご了承のうえ，ご本人の判断でご使用ください。

次号予告

特集：USBでMIDI！
連載：佐藤天平のLove Love MIDI Power!!，CMM NEWS，CMM試聴室，リーダーズフォーラム etc...


1999年10月1日発行
マイコンBASICマガジン9月号別冊付録 コンピュータ・ミュージックマガジン
電波新聞社
マイコンBASICマガジン10月号別冊付録 コンピュータ・ミュージックマガジン
電波新聞社
マイコンBASICマガジン1月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン2月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン4月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン8月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン9月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン10月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン11月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン9月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン2月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン3月号別冊付録：DOS/V製作
電波新聞社